FSN
Medical Technologies

Control OR™

Système de gestion vidéo IPS1000A

Guide d'installation

Avant de connecter, d'utiliser ou d'effectuer tout réglage sur ce produit, veuillez lire attentivement et intégralement le manuel d'utilisation.

Table des matières

Introduction 3
Définitions des symboles 4
Instructions de sécurité 5
Attention 6
Pièces 9
Exemple de configuration du système de l'IPS1000A 10
Connecteurs 11
Connexion des sources d'entrées vidéo 12
Connexion des sorties vidéo destinataires 13
Branchement à l'alimentation 14
Connexion d'un appareil de contrôle à distance 15
Modes d'utilisation 16
Clavier de commande du panneau avant (OSD). 17
Spécifications générales. 18
Dessin mécanique 22
Résolution des problèmes, consignes de nettoyage 23
Contacts. 24

Les spécifications et informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.

Vue d'ensemble du produit

Le Control OR™, référence IPS1000A, est aujourd'hui l'appareil tout-en-un de contrôle vidéo le plus perfectionné du marché médical. Il permet la sélection de la source, des options de fenêtrage avancées, des permutations rapides ainsi que l'utilisation des affichages PIP/PBP (Image dans l'image et Image par image). L'IPS1000A permet également d'améliorer la résolution d'une image en résolution qualité full HD 1920 x 1080p, pour garantir des images d'une qualité optimale depuis des appareils plus anciens.

Pour une installation simplifiée, l'appareil est également conçu pour être contrôlable via l'interface de la tablette sans fil de FSN. L'IPS1000A a été conçu pour répondre aux besoins des salles d'opération modernes, dans lesquelles l'attention du personnel soignant se doit d'être essentiellement tournée vers le patient. La simplicité intuitive et la facilité d'utilisation de cette interface permettent de répondre à ce besoin essentiel. L'IPS1000A intègre cette simplicité dans un design hautement fonctionnel, offrant à ses utilisateurs des fonctionnalités innovantes, ainsi que les normes les plus élevées en matière de technologie vidéo.

Réglages maîtres
Chaque salle peut être configurée pour fournir une expérience utilisateur similaire, en utilisant des étiquettes de signaux et un flux de travail standard. Les utilisateurs pourront employer l'appareil en toute confiance, en sachant que chaque salle fonctionnera de manière similaire, en fonction des signaux vidéo disponibles.

Mise en marche rapide
Les appareils prennent en charge un certain nombre d'options pour offrir aux utilisateurs une installation facile par pièce, des préférences de signaux, d'affichage et de procédures au moyen d'un simple bouton.

Revenir aux réglages par défaut
Si nécessaire, un bouton situé au centre permet de faire revenir le système à la configuration par défaut.

Le manuel d'installation de l'IPS1000A a été créé pour vous permettre de comprendre les caractéristiques et les fonctions de l'appareil. Il permet également d'acquérir les connaissances de base concernant l'IPS1000A. Les fonctions les plus fréquemment utilisées par le système sont contrôlées par la tablette de commande à distance et l'interface utilisateur. Référez-vous au guide d'utilisation de la tablette de commande WIS2000 de FSN pour :

- d'acquérir les connaissances de base nécessaires pour la configuration du produit,
- comprendre les objectifs et la fonction des préférences utilisateur
- de comprendre les options disponibles dans les réglages administrateur,
- de savoir comment obtenir de l'aide technique dans votre établissement,
- contrôler toutes les fonctions utilisateur.

Définitions des symboles

Les symboles ci-dessous apparaissent sur le produit, son étiquetage ou son emballage. Chaque symbole possède une définition spéciale, tel que définie ci-dessous :

	Courant CA		Mise sous tension
	Coupure de l'alimentation		Fusible de rechange contenu
	Dangereux : Haute tension		Consulter la documentation fournie
	Prise de terre de sécurité		Adaptateur d'alimentation
	Indique le haut et le bas		Numéro de série
	Ne pas mouiller		Fabricant
	Empilement maximum		Fragile
	Limitations d'humidité		Date de fabrication
	Limitations de température		Limitations de pression atmosphérique
	Représentant autorisé dans la Communauté européenne		
	Représentant aux États-Unis		Testé pour la conformité à la norme FCC Classe B.
	Équipement médical conforme à la norme UL 60601-1 et CAN/CSA C22.2 n° 601.1 en ce qui concerne les chocs électriques, les risques d'incendie et les dangers mécaniques.		
	Indique une preuve de conformité aux directives du Conseil de la Communauté économique européenne en vigueur et aux normes harmonisées publiées au Journal officiel des Communautés européennes.		
	Ce symbole indique que les déchets des équipements électroniques ne doivent pas être éliminés comme des déchets municipaux non triés et doivent être collectés séparément. Veuillez contacter le fabricant ou une autre entreprise d'élimination des déchets autorisée à déclasser votre équipement.		
	Référez-vous au manuel d'instruction.		Équipotentialité.

의료기기
신고번호 : 대전 제신 13-85호
품 목 명 : 의료용영상출력기
형 명 : IPS1000A
제 조 자 : 대전광역시 유성구 가정북로 26-121 (장동,(대덕밸리))
제품무게 : 9.05Kg

Sécurité et instructions

Veuillez lire les consignes de sécurité suivantes, elles sont conçues pour éviter tout dommage au matériel et aux utilisateurs.

Avertissement

Le non-respect des instructions signalées par ce symbole peut entraîner des blessures ou des dommages à l'équipement.

Conventions typographiques

Interdit

Doit être lu et compris en toutes circonstances

Ne pas démonter

Débrancher l'appareil

Ne pas toucher

Mise à la terre permettant d'éviter tout électrochoc

Alimentation

N'utiliser que la prise et la tension appropriées.
Une tension inappropriée peut entraîner des électrochocs ou endommager l'équipement.
Pour éviter tout risque d'électrochoc, cet équipement doit toujours être connecté à une alimentation avec mise à la terre de protection.

Installation

Ne pas brancher de câbles ou d'accessoires non conformes à ce système.
Des branchements incorrects peuvent entraîner des électrochocs et causer des dégâts aux équipements.
Insérer les fils fermement pour qu'ils ne se détachent pas.
Une mauvaise connexion peut entraîner des disfonctionnements.

Environnement d'utilisation

Assurez-vous de contacter le fournisseur de ce produit lors de l'installation de votre système dans un endroit avec de la poussière, présentant des températures élevées ou basses, une humidité élevée, ou dans un environnement contenant des substances chimiques.
Le non-respect de ces précautions peut gravement endommager le système.

Autres

Si ce système ne fonctionne pas normalement, en particulier si des bruits ou des odeurs inhabituels proviennent de l'appareil, débranchez-le immédiatement.

Veuillez contacter le fournisseur lorsque vous souhaitez utiliser ce système avec un équipement inconnu. Veuillez éteindre l'appareil et débrancher le cordon d'alimentation lorsque vous souhaitez déplacer ce système.

Attention

Ce symbole indique à l'utilisateur qu'il dispose de documentation importante relative à l'utilisation de cet appareil. Il est invité à la lire attentivement pour éviter tout problème potentiel.

Ce symbole avertit l'utilisateur qu'une tension non isolée dans l'appareil peut être suffisante pour provoquer un électrochoc. Par conséquent, il est dangereux de toucher toute pièce interne de l'appareil.

Pour réduire le risque d'électrochoc, NE PAS retirer le couvercle (ou l'arrière). Cet appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Veuillez faire appel à du personnel qualifié.

Pour éviter les risques d'incendie ou de choc, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité. Ne pas utiliser la fiche polarisée de cet appareil avec une prise de rallonge ou autre prise à moins que les broches ne puissent être insérées complètement.

Cet appareil est conçu pour répondre aux exigences de sécurité médicale pour un dispositif à proximité du patient. Cet appareil ne peut pas être utilisé avec des équipements de maintien des fonctions vitales.

Norme de l'Underwriters Laboratories (UL) :

Norme de sécurité UL :

Cet appareil répond aux normes de sécurité U.L. Répertorié POUR LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION, D'INCENDIES ET DE RISQUES MÉCANIQUES UNIQUEMENT SELON LES NORMES UL 60601-1/CAN/CSA C22.2 N° 601.1

Norme de sécurité CEE :

Ce système répond aux exigences de la norme EN-60601-1 en conformité avec la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux (informations générales de sécurité). Utilisation de la fiche pour les Etats-Unis : type 5-15 pôles 120 V uniquement. Ce système est conçu pour la connexion à une alimentation de qualité médicale séparée.

Attention : Assurez-vous que le cordon d'alimentation est du type correct, requis dans votre région.

Cet appareil dispose d'un système d'alimentation universelle qui permet une utilisation dans des régions aux tensions différentes, 100 - 120 V CA ou 200 - 240 V CA (aucune modification n'est requise de la part de l'utilisateur).

Utiliser l'appareil avec le cordon d'alimentation approprié et le type correct de fiche de branchement. S'il s'agit d'une source d'alimentation 120 V CA, veuillez utiliser un cordon d'alimentation de classe hôpital avec une fiche NEMA de style 5-15, étiqueté 125 Volts CA avec agréments UL et C-UL.

Si la source d'alimentation est de type 240 V CA, utilisez une prise adaptée avec un cordon d'alimentation de mise à la terre en conformité avec les règles de sécurité des pays européens.

La fiche de classe hôpital pour produits médicaux destinée à une utilisation au Danemark possède l'agrément DEMKO et offre une tension nominale de 13 ampères à 250 V CA. L'utilisation de cette fiche est recommandée dans les applications médicales et ses spécifications sont actuellement ajoutées à la norme SB 107-2-D1. Cette fiche est adaptée à la prise de classe hôpital danoise du fabricant. Les prises des hôpitaux possèdent des ouvertures de formes légèrement différentes qui ne permettent d'insérer que la fiche de classe hôpital, et non la fiche danoise standard, afin de protéger le circuit à courant alternatif dans des installations médicales spécifiques.

AVERTISSEMENT DE LA FCC :

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la section 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences. Ce système peut émettre une énergie de radiofréquence, et s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut interférer avec d'autres équipements de communications radio.

Il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront dans aucune installation. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à réception de la radio ou de la télévision, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en effectuant une ou plusieurs des mesures suivantes :

1. Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
2. Augmenter la distance entre ce système et le sujet des interférences.
3. Brancher ce système dans une prise sur un circuit électrique différent de celui auquel\le sujet des interférences est connecté.
4. Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté.

AVIS À L'UTILISATEUR :

Cet appareil est en conformité avec la section 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

(1) L'appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent causer un mauvais fonctionnement.

Cet équipement génère ou utilise l'énergie radiofréquence. Les changements ou modifications de cet appareil peuvent causer des interférences nuisibles à moins que les modifications ne soient expressément approuvées dans le manuel d'instruction.

L'utilisateur pourrait perdre l'autorisation d'exploiter cet équipement si un changement ou modification sans autorisation est effectué.

Recyclage :

Respecter les ordonnances administratives locales et les plans de recyclages concernant le recyclage ou l'élimination de cet équipement.

Maintenance

Ne pas essayer de réparer l'appareil soi-même car l'ouverture ou le retrait des couvercles peut exposer les personnes à des tensions dangereuses ou autres dangers, et annulera la garantie. Confier toute réparation à du personnel qualifié. Débrancher l'appareil de sa source d'alimentation et faire appel à un personnel qualifié dans les cas suivants :

- Si le cordon d'alimentation ou la prise sont endommagée ou effilochés.
- Si du liquide a été renversé dans l'appareil.
- Si des objets sont tombés dans l'appareil.
- Si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité.
- Si l'appareil a été soumis à des chocs excessifs suite à des chutes.
- Si le coffret a été endommagé.
- Si l'appareil semble avoir surchauffé.
- Si l'appareil émet de la fumée ou une odeur anormale.
- Si l'appareil ne fonctionne pas en conformité avec les instructions d'utilisation.

Accessoires

Utiliser uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant, ou vendus avec l'appareil.

Classification

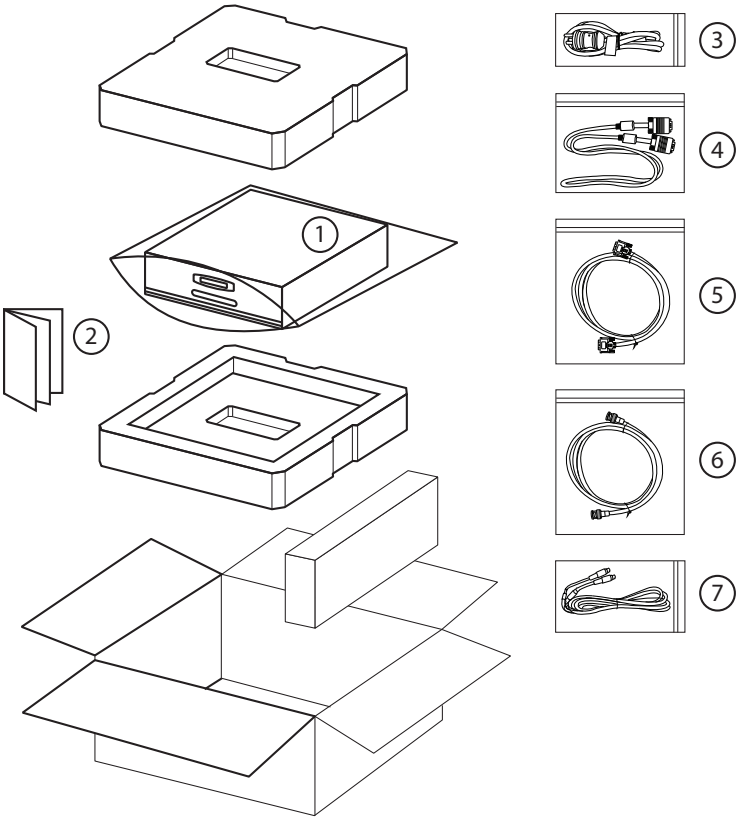
Protection contre les chocs électriques : Classe I incluant une alimentation CA/CC.

Pièces appliquées sur la malade : Aucune pièce appliquée sur le malade

Degré de sécurité en présence d'anesthésiques inflammables mélangé avec l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux. Ne convient pas pour une utilisation en présence d'anesthésiques inflammables mélangés avec l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux.

Mode d'utilisation : Continue.

Contenu de la boîte

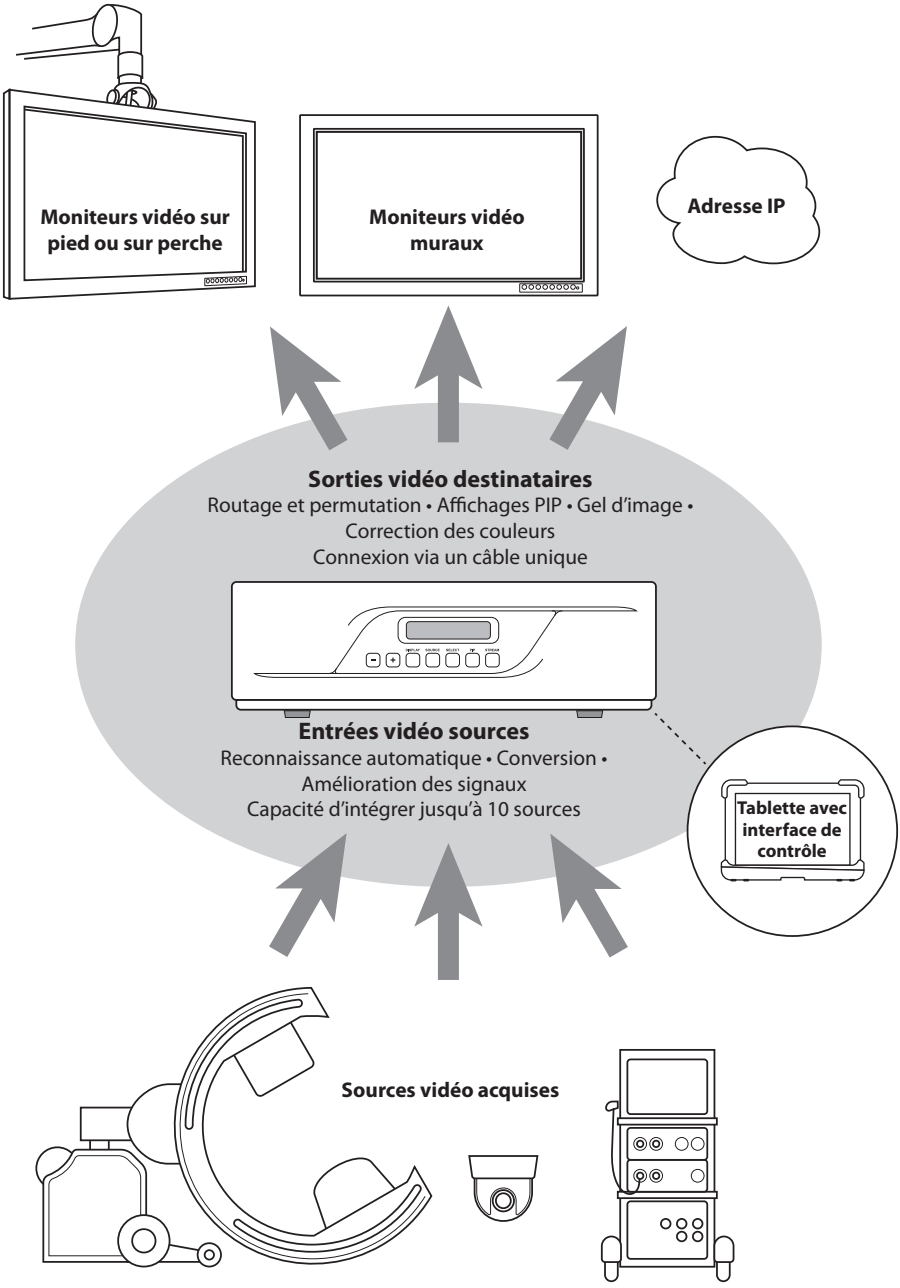


Numéro	Description	Quantité
1	Control OR (IPS1000A)	1
2	Guide d'utilisation	1
3	Cordon d'alimentation CA (180 cm, classe médicale)	1
4	Câble D-SUB (180 cm)	1
5	Câble DVI (180 cm)	6
6	Câble BNC pour 3G SDI (180 cm)	4
7	Câble SVHS pour vidéo (180 cm)	2

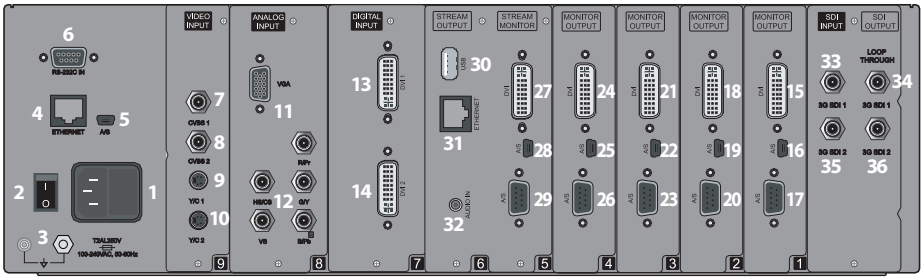
Veuillez vérifier que le contenu de votre colis est au complet.

Veuillez examiner chaque composant et vérifier qu'aucun des composants n'a été modifié de quelque façon que ce soit.

Exemple de configuration du système de l'IPS1000A


Moniteurs vidéo sur pied ou sur perche
Moniteurs vidéo muraux
Adresse IP
Sorties vidéo destinataires
Routage et permutation • Affichages PIP • Gel d'image •
Correction des couleurs
Connexion via un câble unique
Entrées vidéo sources
Reconnaissance automatique • Conversion •
Amélioration des signaux
Capacité d'intégrer jusqu'à 10 sources
Tablette avec interface de contrôle
Sources vidéo acquises

Connecteurs



1	Entrée d'alimentation CA	**19**	Affichage 2 A/S
2	INTERRUPTEUR ALIMENTATION MARCHE/ARRÊT	**20**	Affichage 2 RS232C
3	Terminal de terre équipotentiel.	**21**	Affichage 3 sortie DVI
4	Entrée Ethernet	**22**	Affichage 3 A/S
5	A/S	**23**	Affichage 3 RS232C
6	RS232C	**24**	Affichage 4 sortie DVI
7	Entrée C-VIDÉO 1	**25**	Affichage 4 A/S
8	Entrée C-VIDÉO 2	**26**	Affichage 4 RS232C
9	Entrée S-VIDÉO 1	**27**	Affichage 5 sortie DVI
10	Entrée S-VIDÉO 2	**28**	Affichage 5 A/S
11	Entrée VGA	**29**	Affichage 5 RS232C
12	Entrée RGBHV/YPbPr	**30**	USB (A/S)
13	Entrée DVI 1	**31**	Streaming Ethernet
14	Entrée DVI 2	**32**	Entrée Streaming audio
15	Affichage 1 sortie DVI	**33**	Entrée SDI 1
16	Affichage 1 A/S	**34**	Sortie SDI 1
17	Affichage 1 RS232C	**35**	Entrée SDI 2
18	Affichage 2 sortie DVI	**36**	Sortie SDI 2

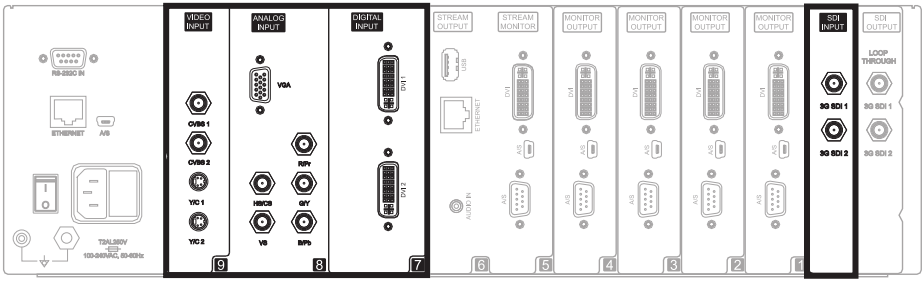
* Options d'entrée et de sortie

L'IPS1000A est fourni avec une configuration standard des entrées et des sorties comme illustré ci-dessus. Sous réserve de la quantité de la commande, certains panneaux de connexion à l'arrière de l'appareil peuvent être échangés pour obtenir une configuration personnalisée, comprenant la fibre optique.

Connexion des sources d'entrées vidéo

IPS1000A peut prendre en charge jusqu'à 10 signaux d'entrée vidéo. La plupart des utilisations ne nécessitent pas l'utilisation de toutes les entrées. Le nombre et le type d'entrées vidéo connectées à l'IPS1000A sera déterminé en fonction de chaque situation. Ne jamais utiliser le système avec des câbles endommagés. Gardez tous les câbles loin des endroits où ils peuvent faire trébucher.

Panneau arrière IPS1000A



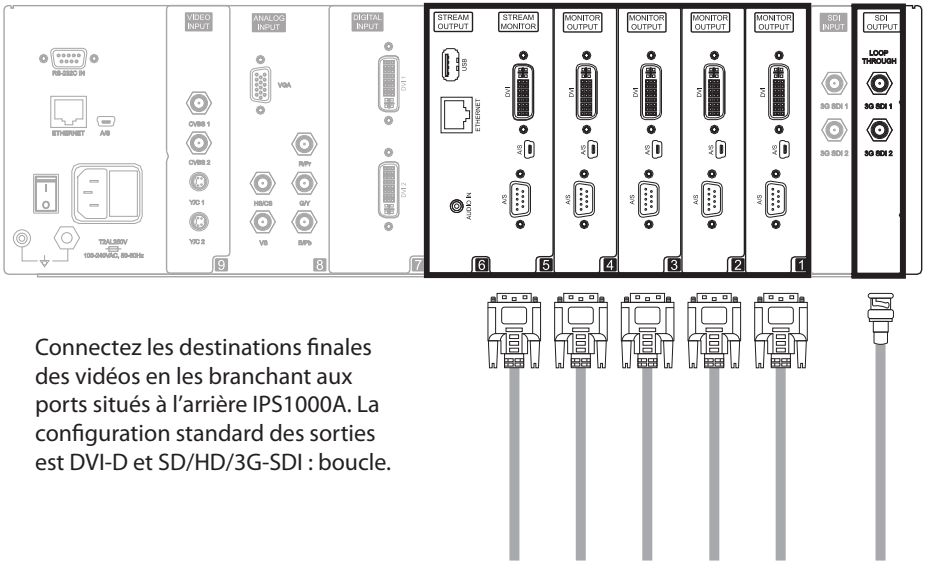
Connectez les sources vidéo aux ports d'entrée sur le panneau arrière de l'IPS1000A. Les signaux d'entrée standard comprennent DVI-D, VGA, Composante, C-Vidéo, S-Vidéo, et SD/HD/3G-SDI.

Signaux de sortie vidéo des équipements médicaux.

Connexion des sorties vidéo destinataires

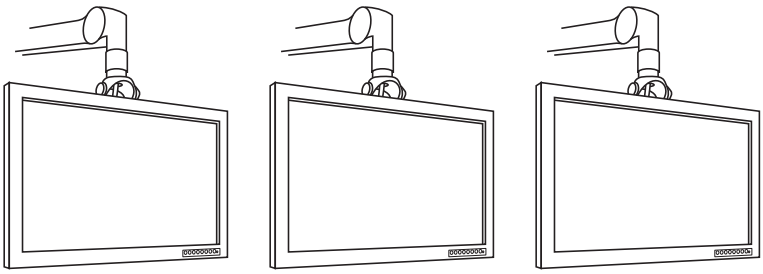
Une fois les signaux vidéo entrants connectés à l'IPS1000A, ils sont traités puis envoyés vers une destination. Typiquement, la destination est un moniteur d'affichage chirurgical. 4 ports de sortie de signaux vidéo sont dédiés à cet effet. Un port supplémentaire est disponible si la fonction de streaming vidéo n'est pas utilisée. Les ports de sortie SD/HD/3G-SDI fonctionnent en boucle via la connexion aux ports d'entrée SD/HD/3G-SDI et ne sont pas utilisés pour la permutation de signal.

Panneau arrière IPS1000A



Connectez les destinations finales des vidéos en les branchant aux ports situés à l'arrière IPS1000A. La configuration standard des sorties est DVI-D et SD/HD/3G-SDI : boucle.

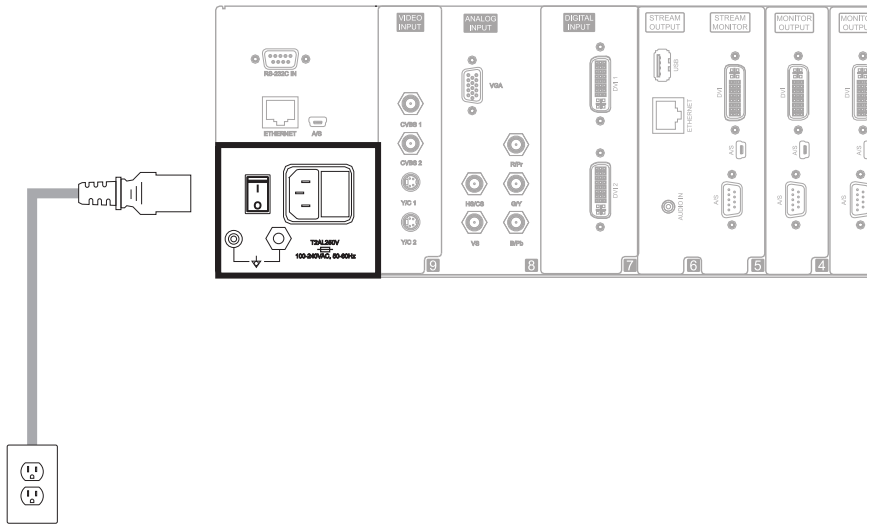
Les signaux vidéo sortant de l'IPS1000A sont généralement connectés aux ports d'entrée des moniteurs médicaux.



Branchement à l'alimentation

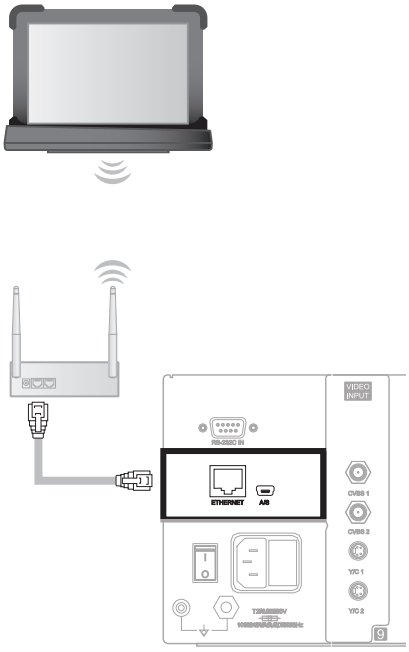
Utiliser uniquement la prise et la tension spécifiée. Alimentation : 100 ~ 240 V CA / 50 ~ 60 Hz, 2 A (max). Utiliser le cordon d'alimentation 180 cm de classe médicale fourni. Une tension inappropriée peut entraîner des électrochocs ou endommager l'équipement. Pour éviter tout risque d'électrochoc, cet équipement doit toujours être connecté à une alimentation avec mise à la terre de protection.

Panneau arrière IPS1000A

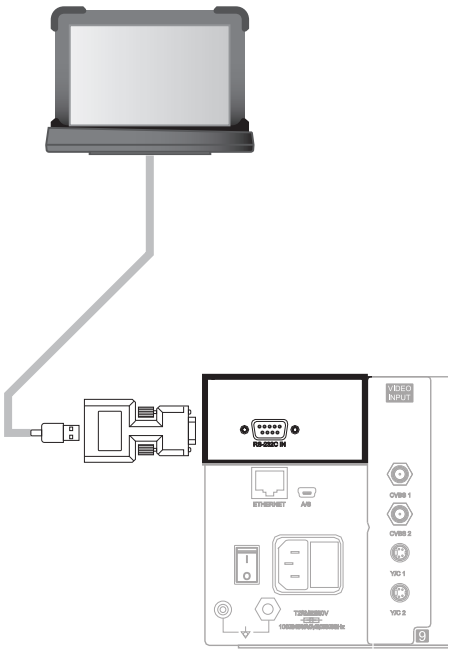


Connexion d’un appareil de contrôle à distance

La manière optimale de contrôler à distance les signaux vidéo de l’IPS1000A est de connecter un appareil de commande à distance, telle qu’une tablette à écran tactile. Pour plus d’information, reportez-vous au manuel d’instructions fourni avec l’appareil de commande à distance destiné à être connecté à l’IPS1000A.



Exemple :
Tablette à écran tactile connectée via un routeur sans fil. Pour plus d’information, reportez-vous au manuel d’instructions fourni avec l’appareil de commande à distance destiné à être connecté à l’IPS1000A.



Exemple :
Tablette à écran tactile avec connexion filaire. Pour plus d’information, reportez-vous au manuel d’instructions fourni avec l’appareil de commande à distance destiné à être connecté à l’IPS1000A.

Modes d'utilisation

La plupart des options de l'IPS1000A sont contrôlables de manière intuitive à l'aide d'un appareil de commande à distance telle qu'une tablette à écran tactile et une interface d'utilisation. Les fonctions les plus fréquemment employées au quotidien ont été conçues pour être facile d'utilisation. Vous trouverez ci-dessous une liste présentant les fonctions de l'IPS1000A conçues pour être utilisées par le personnel soignant.

Fonction de l'IPS1000A	Utilisateur	Mode d'emploi
Routage des entrées/sorties	Personnel soignant	Appareil de commande à distance
Taille/position des affichages PIP/POP		
ID de moniteur		

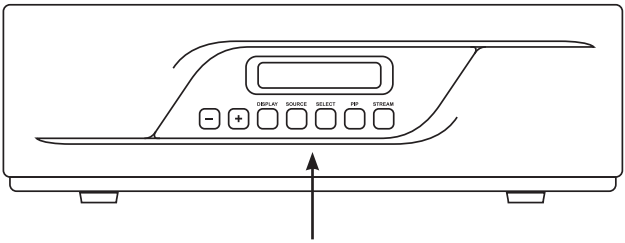
Pour plus d'information, reportez-vous au manuel d'instructions fourni avec l'appareil de commande à distance connecté à l'IPS1000A.

Certaines options de réglages de l'IPS1000A ne peuvent être utilisées que par l'administrateur du système ou son installateur. La manière optimale de régler les fonctionnalités listées ci-dessous est d'utiliser l'appareil de commande à distance.

Il est également possible de régler ces fonctionnalités dans le mode système de l'IPS1000A. Le mode système est accessible à l'aide du clavier de commande et de l'écran LCD du panneau avant de l'appareil. Contactez le service client de FSN pour des instructions détaillées sur la manière d'accéder aux fonctionnalités listées ci-dessous via le clavier de commande de panneau avant de l'appareil.

Fonction de l'IPS1000A	Utilisateur	Mode d'emploi principal	Mode d'emploi secondaire
Réseau IP	Administrateur ou installateur	Appareil de commande à distance	Clavier de commande du panneau avant (Contactez le service client de FSN pour des instructions détaillées.)
Résolution de la sortie			
Espace chromatique analogique			
Heure analogique			
Zoom/Panoramique/Sauvegarde			

Pour plus d'information, reportez-vous au manuel d'instructions fourni avec l'appareil de commande à distance connecté à l'IPS1000A.



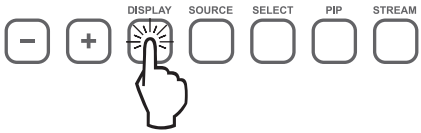
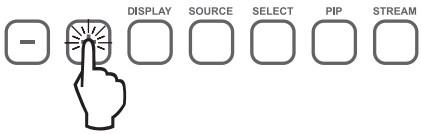
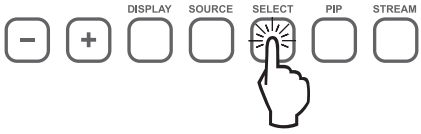
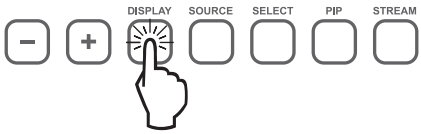
Clavier de commande du panneau avant

Clavier de commande du panneau avant (OSD)

Le mode système de l'IPS1000A est utilisé pour accéder aux fonctions de réglage du système. Ces fonctions sont essentiellement utilisées par le personnel technique pour effectuer des changements avancés dans le système. Le clavier de commande et le petit écran LCD du panneau avant de l'IPS1000A sont utilisés pour naviguer dans le mode système. Les fonctions listées ci-dessous sont uniquement accessibles et réglables depuis le clavier de commande du panneau avant.

Fonction de l'IPS1000A	Utilisateur	Mode d'emploi
Baud RS232 principal	Technicien en logiciel	Clavier de commande du panneau avant
Connexion filaire (activer/désactiver)	Administrateur ou installateur	
Mise à jour du microprogramme	Technicien en logiciel	
Version du microprogramme	Administrateur ou installateur	
Réinitialisation du système	Technicien en logiciel	

Mode système Rappel : la plupart des options peuvent être réglées depuis l'appareil de commande à distance.

Pour entrer dans le mode système, maintenez appuyé le bouton « DISPLAY » pendant 2 secondes.	
La première section du mode 1 système s'affiche.	
Appuyez sur le bouton +. Appuyez sur le bouton + pour faire défiler les différentes sections du mode système. 1. Réseau IP 2. Fil 3. Résolution de la sortie 4. Espace chromatique analogique 5. Heure analogique 6. Taille de l'Image dans l'image 7. Position de l'Image dans l'image 8. Zoom/Panoramique/Sauvegarde 9. Réinitialisation du système 10. Baud RS232 principal 11. ID de moniteur 12. Taille de l'image 13. Streaming audio 14. Mot de passe streaming 15. Mode d'affichage 16. Horloge DVI - 480p 17. Synchronisation DVI 18. Mise à jour du microprogramme 19. Version du microprogramme	
Lorsque vous avez atteint la section souhaitée, appuyez sur « SELECT ». Rappel : la plupart des options peuvent être réglées depuis l'appareil de commande à distance.	
Pour sortir du mode système, appuyez sur le bouton « DISPLAY » jusqu'à atteindre l'une des sections numérotées, puis maintenez appuyé le bouton « DISPLAY » pendant 2 secondes.	

Spécifications générales

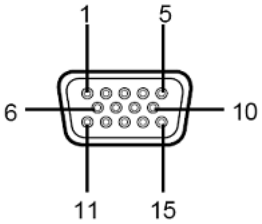
Numéro	Description	Unité
Modèle	IPS1000A (processeur de signaux pour le milieu médical)	
Entrée	DVI-D (DVI fibre optique) x 4 (Max), DSUB x 1, RGBHV(Composante Y/Pb/Pr) x 1, C-Vidéo x 2, S-Vidéo x 2, 3G SDI x 2	Port
Sortie	DVI-D x 5 (DVI fibre optique x 4 / 3G SDI x 4 Optionnel), 3G SDI x 2	Port
Bouton de commande	7 boutons (Affichage, Source, Plus, Moins, Sélectionner, PIP (image dans l'image), Stream)	
Langue du système	Anglais	
Alimentation	100 ~ 240 V CA / 50 ~ 60 Hz, 2 A (max)	
Communication en série	RS-232C, Taux de baud 115200 Rx	
Réseau	Ethernet TCP/IP 10/100 base TX (Auto-détecteur)	
Normes & Certifications	UL 60601-1, EN 60601-1-1-2, CE, CAN/CSA C22.2 NO.601, FCC Section 15, dispositif médical de classe I, RoHS	
Taille (hauteur x profondeur x largeur)	437 (17,205) x 380 (14,961) x 139,5 (5,492)	mm/(pouce)
Poids	8,3/18,3	Kg/lbs

Spécifications des connecteurs d'entrées/sorties

Numéro	Type	Emplacement	Nom du signal	Résolution prise en charge	Application
Signal Entrée	VIDEO (BNC,SVHS)	Défaut	CVBS x 2 SVHS(Y/C) x 2	NTSC/PAL/SECAM -	Caméra, Endoscopie SD,
	ANALOGIQUE (DSUB15)	8	DSUB Analogique x 1 RGB analogique/RGBHV x 1 Composante (Y,Pb,Pr) x 1	Jusqu'à 1920 x 1200/60 Hz - -	Caméra endoscopique PC
	NUMÉRIQUE (DVI24)	7	Numérique DVI-D x 2	Jusqu'à 1920 x 1200/60 Hz	Caméra endoscopique PC
	SDI (BNC)	Défaut	3G SDI x 2	Jusqu'à 1920 x 1080p/60	Caméra endoscopique
Signal Sortie	SDI (BNC)	Défaut	3G SDI x 2 (Boucle)	Jusqu'à 1920 x 1080p/60	PACS, moniteur chirurgical
	Numérique (DVI24/Optique/ SDI) x 4	1, 2, 3, 4	(Std)- Numérique DVI-D x 1-4 (Opt)-Optique DVI-D x 1-4 (Opt)-SDI x 1-4	1920 x 1200 / 60Hz 1920 x 1080 / 60Hz 1920 x 1080 / 30Hz 1280 x 720 / 60Hz	PACS, moniteur chirurgical
	Numérique (DVI24) x 1	5	Numérique DVI-D x 1	1920 x 1200 (Non continu) 1920 x 1080 / 60Hz 1920 x 1080 / 30Hz 1280 x 720 / 60Hz	Moniteur de flux
	RJ45	6	Format de vidéo : MPEG-4 AVC (H .264 MP niveau 4.2) Format audio : 16 bits LPCM, 48 KHz (ips)	1920 x 1080 / 60Hz 1280 x 720 / 60Hz XGA, VGA	Streaming

Spécification du connecteur entrée/sortie

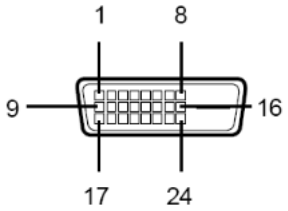
Entrée VGA / RGBHV / YPbPr



Numéro de broche	Assignation	Numéro de broche	Assignation
1	Vidéo rouge	9	Non connecté
2	Vidéo vert	10	Masse (Sync)
3	Vidéo bleu	11	Masse
4	Masse	12	Données DDC
5	+ 5 V DDC	13	Masse (H.Sync)
6	Retour rouge	14	Masse (V.Sync)
7	Retour vert	15	Horloge DDC
8	Retour bleu		

Numéro de broche	Assignation	
	RGBS	Y Pb Pr
1	Vidéo rouge	Pr
2	Vidéo vert	Y
3	Vidéo bleu	Pb
4	H-Sync/C-Sync	Non connecté
5	V-Sync	Non connecté
6	Masse	

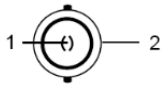
Entrée / sortie digitale



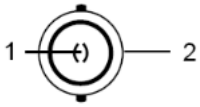
Numéro de broche	Assignation	Numéro de broche	Assignation
1	T.M.D.S. Données2	13	Non connecté
2	T.M.D.S. Données2+	14	Alimentation +5 V
3	T.M.D.S. Blindage pour données2	15	Masse
4	Non connecté	16	Détection de connexion à chaud
5	Non connecté	17	T.M.D.S. Données0
6	Horloge DDC	18	T.M.D.S. Données0+
7	Données DDC	19	T.M.D.S. Blindage pour données0
8	Non connecté	20	Non connecté
9	T.M.D.S. Données1-	21	Non connecté
10	T.M.D.S. Données1+	22	T.M.D.S. Blindage pour horloge
11	T.M.D.S. Blindage pour données1	23	T.M.D.S. Horloge+
12	Non connecté	24	T.M.D.S. Horloge

Spécifications des connecteurs d'entrées/sorties (suite)

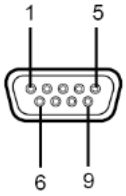
Entrée vidéo

	Numéro de broche	Assignation
	1	Composite
	2	Masse
	1	S-VIDÉO / Y (Luminance)
	2	S-VIDÉO / C (Chrominance)
	3	Masse

Entrée/sortie SDI

	Numéro de broche	Assignation
	1	ENTRÉE SDI
	2	Masse
	1	SORTIE SDI
	2	Masse

RS232C

	Numéro de broche	Assignation
	1	Non connecté
	2	TXD
	3	RXD
	4	Non connecté
	5	Masse
	6	Non connecté
	7	Non connecté
	8	Non connecté
	9	Non connecté

Synchronisation entrée/sortie

Entrée analogique / numérique (optique)

Résolution	Fréquence horizontale (KHz)	Fréquence verticale (Hz)
640 X 350 @70Hz	31,5	70
720 X 400 @70Hz	31,5	70
640 X 480 @60Hz	31,5	60
640 X 480 @75Hz	37,5	75
800 X 600 @60Hz	37,9	60
800 X 600 @75Hz	46,9	75
1024 X 768 @60Hz	48,4	60
1024 X 768 @75Hz	60,0	75
1152 X 864 @75Hz	67,5	75
1280 X 720 @60Hz	45,0	60
1280 X 1024 @60Hz	60,0	60
1280 X 1024 @75Hz	80,0	75
1360 X 768 @60Hz	47,7	60
1600 X 1200 @60Hz	74,1	60
1920 X 1200 @60Hz	74,2	60
480p	31,5	60
720p	45,0	60
1080i	33,8	60
1080p	67,5	60

Entrée SDI / Sortie en boucle

Standard	Système
SMPTE-425M	1080p (50/60)
SMPTE-274M	1080i (60/59,94/50)
	1080p (30/29,97/25/24/24sF/23,98/23,98sF)
SMPTE-296M	720p (60/59,94/50)
SMPTE-260M	1035i (60/59,94)
SMPTE-125M	480i (59,94)
ITU-R BT,656	576i (50)

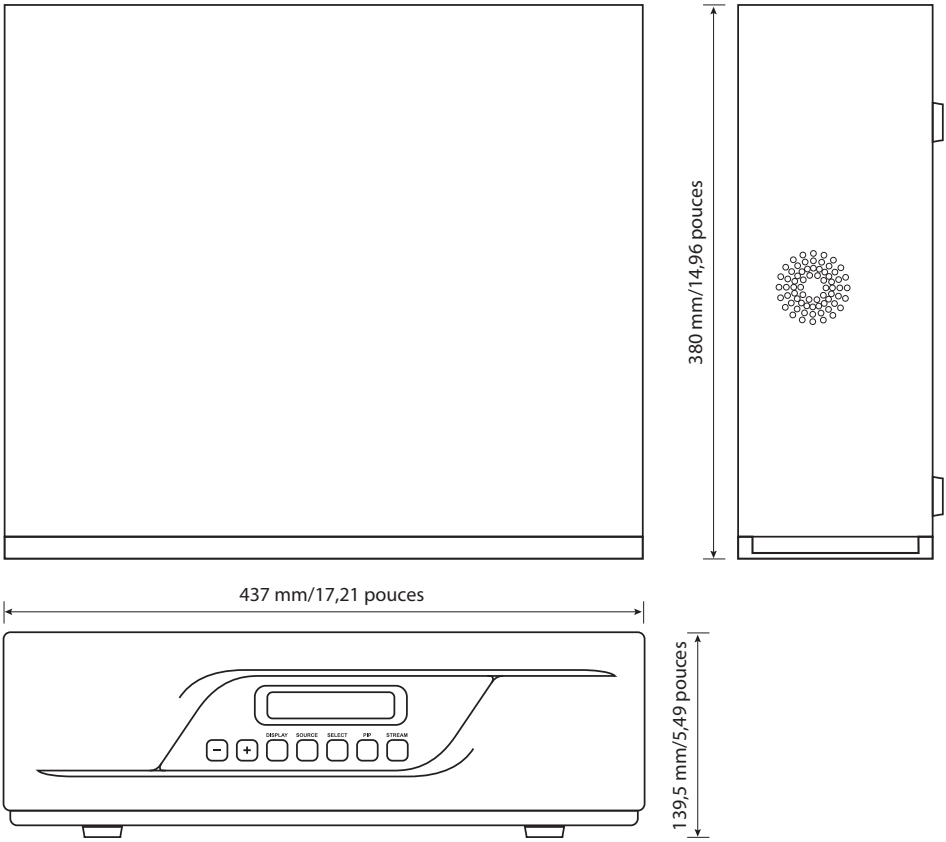
Sortie SDI

Résolution	Fréquence horizontale (KHz)	Fréquence verticale (Hz)
720p	45,0	60
1080p/30	33,8	30
1080p/60	67,5	60

Sortie DVI (optique)

Résolution	Fréquence horizontale (KHz)	Fréquence verticale (Hz)
720p	45,0	60
1080p/30	33,8	30
1080p/60	67,5	60
1920 X 1200 @60Hz	74,0	60

Dessin mécanique



Résolution des problèmes

Problème	Solutions possibles
L'alimentation ne fonctionne pas.	Vérifiez que le câble est bien branché à la prise murale et que celle-ci est mise sous tension. Vérifiez le câble d'alimentation de l'IPS1000A. Vérifiez le fusible de l'IPS1000A.
Aucune image ne s'affiche.	Vérifiez le fonctionnement de l'affichage en mettant sous tension t à la fois l'IPS1000A et l'écran connecté, puis utilisez la commande d'identification sur l'appareil de commande à distance pour vérifier qu'un signal peut être envoyé à l'écran. Vérifiez le fonctionnement de la source de signal en la branchant directement à l'écran. Remarque : Certaines sources de signaux spécialisées peuvent ne pas apparaître sur un écran sans IPS1000A. Utiliser des ports d'entrée/sortie de rechange pour isoler le problème.
Artéfacts d'image	Vérifiez les connexions au port/câble.

Instructions de nettoyage

ATTENTION :

Ne pas appliquer ou vaporiser du liquide directement surle châssis du processeur d'images vidéo, l'excès de liquide peut endommager l'électronique interne. Au lieu de cela, appliquer d'abord le liquide sur un chiffon de nettoyage.

Remarque : Le châssis du processeur d'images vidéo n'est ni désinfecté ni emballé dans un environnement stérile. Veuillez suivre le protocole de votre hôpital au cas où le processeur d'images vidéo doit être désinfecté avant son utilisation.

Remarque : Suivre le protocole de votre hôpital concernant la manipulation du sang et des fluides corporels.

Remarque : Prenez soin de ne pas endommager ou rayer l'écran LCD du panneau avant. Soyez prudent avec les bagues ou autres bijoux qui peuvent toucher le filtre avant. Ne pas appliquer de pression sur le filtre avant ou sur l'écran LCD.

1. Nettoyer l'extérieur du châssis du processeur d'images vidéo avec un chiffon en coton doux légèrement humidifié imbibé d'un produit de nettoyage pour équipement médical.
2. Répéter l'opération en n'utilisant que de l'eau.
3. Sécher avec un chiffon sec.

Le châssis a été testé pour la résistance aux produits suivants :

- Virex Ready to use Disinfectant Cleaner
- Misty Clear Lemon 10 Disinfectant
- Misty Multi Purpose Disinfectant Cleaner
- Misty Multi Purpose Disinfectant Cleaner II
- Bohle glass cleaner
- Zep Heavy duty glass & all surface cleaner
- Klear Screen
- Screen TFT (Kontakt Chemie)
- Incidin Foam (Ecolab)
- Microzid
- Détergent doux
- Alcool isopropylique avec une concentration inférieure à 5 %
- Eau de Javel
  (hypochlorite de sodium générique, solutions d'hypochlorite de sodium à 5,25 % dilué avec de l'eau entre 1 : 10 et 1 : 100)
- Precise Hospital Foam Cleaner Disinfectant

Merci d'avoir choisi notre produit.

Maintenance
Veuillez contacter notre service client si vous souhaitez obtenir plus d'informations ou de l'aide sur nos produits.

Garantie
Garantie un an pièces et main d'œuvre.

Représentants EC

FORESEESON GmbH
Industriestrasse 38a, 63150 Heusenstamm, Allemagne
Tel. +49(0)6104-643980

FORESEESON UK Ltd.
Unit 71, Barwell Business Park
Leatherhead Road, Chessington, Surrey
KT9 2NY, Royaume-Uni Tel. +44-(0)208-546-1047

FORESEESON KOREA
404B, Pangyoinnovalley B, 253 Pangyo-ro, Bundang-gu,
Seongnam-si, Gyeonggi-do, Corée, 463-400
Tel. +82(31)8018-0780 Fax. +82(31)8018-0786

FORESEESON (Shanghai) Medical Equip. Co., Ltd.
Room 307, 3F No. 56, 461 Hongcao Road
Caohejing Development District
Xuhui, Shanghai 200233 Tel : 86-21-6113-4188

FORESEESON CUSTOM DISPLAYS, INC.
2210 E. Winston Road, Anaheim, CA 92806, États-Unis
Tel. 1-714-300-0540 Fax. 1-714-300-0546

D&T Inc.
Jang-dong, Daedeok Valley, 26-121, Gajeongbuk-ro,
Yuseong-gu, Daejeon, Corée, 305-343
Tel. + 82(42)360-8000 Fax. +82(42)360-8005

Les spécifications du produit sont sujettes à des changements avec ou sans avertissement préalable.

CLASSIFIED c UL us
3MKA
Medical Equipment
E314449

FC CE

www.fsnmed.com

FSN
Medical Technologies